

**PENERAPAN TEKNOLOGI *QR CODE* UNTUK
MENGIDENTIFIKASI SURAT PADA SISTEM INFORMASI
ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN BERBASIS *WEB*
(Studi Kasus : Desa Sukamaju)**

TUGAS AKHIR



**OLEH
REVA ALDA SONIA
NIM. 2036164**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2025**

**PENERAPAN TEKNOLOGI *QR CODE* UNTUK
MENGIDENTIFIKASI SURAT PADA SISTEM INFORMASI
ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN BERBASIS *WEB***

(Studi Kasus : Desa Sukamaju)

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Sarjana Komputer**



OLEH

**REVA ALDA SONIA
NIM. 2036164**

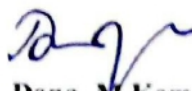
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU**

2025

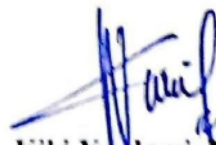
PERSETUJUAN PEMBIMBING
PENERAPAN TEKNOLOGI *QR CODE* UNTUK
MENGIDENTIFIKASI SURAT PADA SISTEM INFORMASI
ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN BERBASIS *WEB*
(Studi Kasus : Desa Sukamaju)

Disetujui oleh :

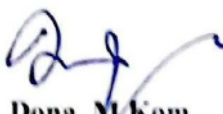
Pembimbing I


Dona, M.Kom
NIDN. 1024128602

Pembimbing II


Kiki Yasdomi, M.Kom
NIDN. 1021018703

Diketahui oleh :
Ketua Program Studi Sistem Informasi


Dona, M.Kom
NIDN. 1024128602

PERSETUJUAN PENGUJI
Tugas Akhir ini telah diuji oleh
Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian
Pada Tanggal 31 Juli 2025

Tim Penguji:

- | | | |
|--|------------|---|
| 1. <u>Dona, M.Kom</u>
NIDN. 1024128602 | Ketua | () |
| 2. <u>Kiki Yasdomi, M.Kom</u>
NIDN. 1021018703 | Sekretaris | () |
| 3. <u>Khairul Sabri, M.Kom</u>
NIDN. 1005029106 | Anggota | () |
| 4. <u>Urfi Utami, M.Kom</u>
NIDN. 1009119601 | Anggota | () |
| 5. <u>Muhammad Romi Nasution, M.Kom</u>
NIDN. 1028029501 | Anggota | () |

Mengetahui:
Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian


Hendri Maradona, M.Kom
NIDN. 1002038702

LEMBARAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “Penerapan Teknologi *QR Code* Untuk Mengidentifikasi Surat Pada Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis *Web* (Studi Kasus : Desa Sukamaju)”, benar hasil penelitian saya dengan arahan Dosen Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar Kesarjanaan. Dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam naskah dengan menyebutkan referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Tugas Akhir ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 5 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan



REVA ALPA SONIA

NIM : 2036164

KATA PENGANTAR



Assalammu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Shalawat serta salam terucap buat junjungan kita Rasulullah SAW karena jasa Beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Tugas Akhir ini disusun untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Sistem Informasi Strata Satu, Universitas Pasir Pengaraian. Tugas Akhir ini berjudul “Penerapan Teknologi *QR Code* Untuk Mengidentifikasi Surat Pada Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis *Web* (Studi Kasus : Desa Sukamaju)”. Selama penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan banyak pengetahuan, pengalaman, bimbingan, dukungan dan arahan dari semua pihak yang telah membantu hingga penulisan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang dengan rahmat-Nya memberikan semua yang terbaik dan yang dengan hidayah-Nya memberikan petunjuk sehingga dalam penyusunan Tugas Akhir ini berjalan dengan lancar.

2. Rasulullah SAW, yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.
3. Kepada ayahanda dan ibunda, yang selalu memberikan doa, motivasi, dan bimbingan yang tiada hentinya. Serta telah berkorban demi kesuksesan anaknya dan hal itu membuat saya termotivasi dalam pembuatan Tugas Akhir.
4. Bapak Dr. Hardianto, S.Pd., M. Pd, selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Hendri Maradona, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
6. Ibu Dona, M.Kom, Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
7. Ibu Dona, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan masukan dan tata cara penulisan Tugas Akhir sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
8. Bapak Kiki Yasdomi, M.Kom, selaku Pembimbing II yang telah memberi semangat dan masukan dalam penyelesaian Tugas Akhir.
9. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Informasi angkatan 2020 yang telah memberikan inspirasi dan semangat kepada penulis.
10. Adik-adik, kakak-kakak dan keluarga yang dirumah yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis.
11. Kepala Desa dan karyawan Kantor Desa Sukamaju atas dukungan dan semangat yang diberikan.

12. Semua pihak yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini. Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Pasir Pengaraian, 5 Agustus 2025

REVA ALDA SONIA
NIM : 2036164

ABSTRACT

At the beginning, Suka Maju Village was a Transmigration Village DK 4 D whose residents came from several regions from West Java, East Java, North Sumatra and consisted of several regions and Transmigration fostered. Suka Maju Village became a rapidly developing village. The development of Suka Maju Village today cannot be separated from the performance of local government agencies. The Suka Maju Village Government continues to make breakthroughs and innovations that are expected to facilitate services to the community. One form of service to the community is population administration services. The population administration services at the Suka Maju Village Office serve various correspondence administration. Seeing the current conditions, the population administration services carried out, especially at the Suka Maju Village Office, are still not optimal, where the process of making and processing letters still uses Microsoft Word. Difficulties in the process of searching for data and making reports using so that there is an accumulation of irregular archives because there is no good archive storage place. Web-based population administration services can help facilitate the management and service of population administration, and can present reports quickly and efficiently. In addition, the letter generated from the system will have a QR Code. The use of QR Code functions to identify the output of the letter generated by the web-based population administration information system in Sukamaju Village, so that there is no falsification of the letter document.

Keyword : *Information System, Administration, Qr Code.*

ABSTRAK

Pada Awal Mulanya Desa Suka Maju adalah Desa Transmigrasi DK 4 D yang penduduknya didatangkan dari beberapa Daerah dari Jawa Barat, Jawa Timur, Sumatra Utara dan terdiri dari beberapa Daerah dan binaan Transmigrasi. Desa Suka Maju menjadi suatu desa yang berkembang pesat. Perkembangan Desa Suka Maju saat ini tidak terlepas dari kinerja instansi pemerintah setempat. Pemerintahan Desa Suka Maju terus melakukan trobosan-trobosan dan inovasi-inovasi yang diharapkan bisa memudahkan dalam pelayanan terhadap masyarakat. Salah satu bentuk pelayanan terhadap masyarakat yaitu pelayanan administrasi kependudukan. Pelayanan administrasi kependudukan yang ada di Kantor Desa Suka Maju melayani berbagai pengurusan surat menyurat. Melihat dari kondisi yang ada saat ini pelayanan administrasi kependudukan yang dilakukan terutama di Kantor Desa Suka Maju masih belum maksimal, dimana proses pembuatan dan pengolahan surat masih menggunakan *microsoft word*. Kesulitan dalam proses pencarian data dan pembuatan laporan menggunakan sehingga terjadi penumpukan arsip yang tidak teratur karena belum tersedianya tempat penyimpanan arsip yang baik. Pelayanan administrasi kependudukan berbasis *web* dapat membantu dalam mempermudah dalam pengelolaan dan pelayanan administrasi kependudukan, serta dapat menyajikan laporan dengan cepat dan efisien. Selain itu, pada surat yang dihasilkan dari sistem tersebut akan terdapat *QR Code*. Penggunaan *QR Code* berfungsi untuk mengidentifikasi hasil *ouput* surat yang dihasilkan oleh sistem informasi administrasi kependudukan di Desa Sukamaju berbasis *web*, agar tidak terjadinya pemalsuan dokumen surat tersebut.

Kata kunci : Sistem Informasi, Administrasi, *Qr Code*.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR GAMBAR.....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 LANDASAN TEORI	
2.1. Sistem.....	7
2.2. Informasi.....	9

2.3.Sistem Informasi.....	11
2.4.Data.....	13
2.5.Administrasi.....	14
2.6.Penduduk.....	14
2.7.QR Code.....	16
2.8.Website.....	17
2.9.Aliran Sistem Informasi (ASI).....	18
2.10. <i>Context Diagram</i>	19
2.11. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	20
2.12. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	22
2.13. <i>Flowchart</i>	23
2.14. Basis Data (<i>Database</i>).....	26
2.15. <i>My Structure Query Language (MySQL)</i>	26
2.16. XAMPP.....	28
2.17. <i>Sublime Text</i>	29
2.18. <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	32
2.19. <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	33
2.20. <i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	35
2.21. <i>JavaScript</i>	36

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1.Identifikasi Masalah.....	39
3.2.Analisa Masalah.....	39
3.3.Studi Literatur.....	40

4.2.8.2.3.6.Desain Halaman Surat Keterangan	
Pindah.....	93
4.2.8.2.3.7.Desain Halaman Surat Keterangan	
Kematian.....	95
4.2.8.2.3.8.Desain Halaman Surat Keterangan Izin	
Keramaian/Hiburan.....	97
4.2.8.2.3.9.Desain Halaman Surat Keterangan	
Penghasilan Orang Tua.....	100
4.2.8.2.3.10.Desain Halaman Surat Keterangan	
Rekom Kelahiran Puskesmas.....	103
4.2.8.2.3.11.Desain Halaman Surat Keterangan Jual	
Beli Lahan.....	106
4.2.8.2.4. Desain Halaman Menu Laporan Administrasi...	109
4.2.8.2.5. Desain Halaman Menu Validasi Dokumen.....	111
4.2.8.2.6. Desain Halaman Menu Ubah <i>Password</i>	112
4.2.8.3.Desain Halaman Hak Akses Sebagai Penduduk.....	113
4.2.8.3.1. Desain Halaman <i>Dashboard</i>	113
4.2.8.3.2. Desain Halaman Menu Data Penduduk.....	113
4.2.8.3.3. Desain Halaman Menu Permohonan Surat.....	115
4.2.8.3.4. Desain Halaman Menu Ubah <i>Password</i>	116
4.2.8.4.Desain Halaman Hak Akses Sebagai Kepala Desa.....	116
4.2.8.4.1. Desain Halaman <i>Dashboard</i>	116
4.2.8.4.2. Desain Halaman Menu Laporan Administrasi...	117

Pindah.....	137
1.1.3.2.3.7.Tampilan Halaman Surat Keterangan	
Kematian.....	139
1.1.3.2.3.8.Tampilan Halaman Surat Keterangan	
Izin Keramaian/Hiburan.....	141
1.1.3.2.3.9.Tampilan Halaman Surat Keterangan	
Penghasilan Orang Tua.....	144
1.1.3.2.3.10.Tampilan Halaman Surat Keterangan	
Rekom Kelahiran Puskesmas.....	147
1.1.3.2.3.11.Tampilan Halaman Surat Keterangan	
Jual Beli Lahan.....	150
1.1.3.2.4. Tampilan Halaman Menu Laporan	
Administrasi.....	153
1.1.3.2.5. Tampilan Halaman Menu Validasi Dokumen...	155
1.1.3.2.6. Tampilan Halaman Menu Ubah <i>Password</i>	155
1.1.3.3.Tampilan Halaman Hak Akses Sebagai Penduduk...	156
1.1.3.3.1. Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	156
1.1.3.3.2. Tampilan Halaman Menu Data Penduduk.....	157
1.1.3.3.3. Tampilan Halaman Menu Permohonan Surat..	157
1.1.3.3.4. Tampilan Halaman Menu Ubah <i>Password</i>	159
1.1.3.4.Tampilan Halaman Hak Akses Sebagai Kepala Desa..	159
1.1.3.4.1. Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	159
1.1.3.4.2. Tampilan Halaman Menu Laporan	

Administrasi.....	160
1.1.3.4.3. Tampilan Halaman Menu Ubah <i>Password</i>	161
1.2. Pengujian.....	162
1.2.1. Pengujian <i>Blackbox</i> Dengan Akses Sebagai <i>Admin</i>	162
1.2.2. Pengujian <i>Blackbox</i> Dengan Akses Sebagai Penduduk.....	170
1.2.3. Pengujian <i>Blackbox</i> Dengan Akses Sebagai Kepala Desa.....	173
BAB 6 PENUTUP	
6.1. Kesimpulan.....	175
6.2. Saran.....	175
DAFTAR PUSTAKA.....	176
LAMPIRAN.....	181

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1	Simbol Aliran Sistem Informasi (ASI).....	18
Tabel 2.2	Simbol <i>Context Diagram</i>	20
Tabel 2.3	Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	21
Tabel 2.4	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	23
Tabel 2.5	Simbol <i>Flowchart</i>	23

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian.....	38